

## OPIS TECHNICZNY

do projektu  
**„PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO TARGOWISKA ZLOKALIZOWANEGO PRZY  
UL. SIKORSKIEGO W BIAŁEJ PISKIEJ  
dz. nr geod. 274/5; 274/7; 274/8;**

### I. DANE OGÓLNE

1. Obiekt: Targowisko przy ul. Sikorskiego w Białej Piskiej
2. Adres: dz. nr geod. 274/5; 274/8; 274/7, 12-230 Biała Piska
3. Inwestor: Gmina Biała Piska, Pl. A. Mickiewicza, 12-230 Biała Piska
4. Podstawa opracowania:
  - zlecenie Inwestora;
  - Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
  - mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500;
  - dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo-wodnych opracowana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne EKO-GEO Suwałki z grudnia 2016r.
  - wizja lokalna i pomiary wykonane w terenie;

### II. ZAKRES INWESTYCJI

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy istniejącego targowiska zlokalizowanego przy ul. Sikorskiego w Białej Piskiej. W zakres opracowania wchodzi zagospodarowanie terenu, w skład którego wchodzi wykonanie:

- wiat targowych o konstrukcji stalowej,
- ciągów komunikacji pieszo-jezdnej oraz miejsc handlowych o nawierzchniach utwardzonych, wykonanych z kostki betonowej,
- powierzchni pomocniczej o nawierzchni żwirowej, przeznaczonej na przyczepy rolnicze,
- chodników szerokości 1,5-3,0m,
- miejsc parkingowych przy drodze powiatowej,
- budynku sanitariatów wraz z niezbędnymi przyłączami,
- sieci kanalizacji deszczowej,
- remontu drogi dojazdowej
- ogrodzenia terenu
- trawników i nasadzeń roślinności niskiej.

### DANE LICZBOWE dla terenu określonego literami A-B-C-D-E-F-G-H

1.	Powierzchnia działek objęta zakresem opracowania, dz. nr 274/5; 274/8; 274/7	9810,82m <sup>2</sup>
2.	Powierzchnia terenów utwardzonych z kostki betonowej gr. 6cm	344,36 m <sup>2</sup>
3.	Powierzchnia terenów utwardzonych z kostki betonowej gr. 8cm	4683,50 m <sup>2</sup>

4.	Powierzchnia terenu utwardzonego o nawierzchni żwirowej	2088,00 m <sup>2</sup>
5.	Ilość miejsc parkingowych	40szt.
6.	Ogrodzenie terenu h=1,50m – panelowe, z drutu Ø4mm, słupki z profili kwadratowych	378.30m.b.
7.	Ilość bram wjazdowych szer. 8,0m; h=1,50m	2szt.
8.	Ilość furtek wejściowych szer. 1,5m; h=1,50m	1 szt.
9.	Szerokość drogi wewnętrznej	5.00 m.b.
10.	Szerokości chodników	1,50/2,50/3,00 m
11.	Powierzchnia terenów zielony	1294,87m <sup>2</sup>
12.	Ilość kontenerów na śmieci	2szt..
13.	Ilość koszy na śmieci	1 szt.
14.	Ilość masztów oświetleniowych	5szt.

### III. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektowane zagospodarowanie znajduje się w obszarze działek oznaczonych literami A-B-C-D-E-F-G-H. Na omawianym terenie znajduje przeznaczone do modernizacji miejskie targowisko. Obiekt wyposażony w dwie wiaty stalowe szer. 12,0m, ustawione w sposób równoległy. Pod każdą z wiat znajdują się stanowiska handlowe wyposażone w stoły ekspozycyjne o konstrukcji stalowej, z wykończeniem ze stali kwasoodpornej. W centralnej części wiat zlokalizowano ciągi komunikacji pieszej. Obszary handlowe oraz ciągi komunikacyjne wykonano z kostki betonowej gr. 8cm, w różnicowanych – w zależności od funkcji- kolorach. Obszary komunikacji pieszo-jezdnej wykonano z kostki w kolorze szarym, miejsca handlowe zadane w kolorze żółtym, natomiast stanowiska handlowe niezadane wykonano z kostki betonowej w kolorze czerwonym. Rozmieszczenie ciągów komunikacyjnych pieszo-jezdnymi umożliwia swobodne poruszanie się wzdłuż wiat handlowych jak i po obwodzie całego terenu targowiska.

W celu efektywniejszego wykorzystania miejsc handlowych, w północnej części targowiska zaprojektowano plac pomocniczy o nawierzchni żwirowej przeznaczonej do postoju przyczep rolniczych.

Nawierzchnię targowiska wyprofilowano w sposób umożliwiający swobodny spływ wód opadowych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Połączenie chodników i terenów zielonych oddzielono stosując obrzeża betonowe 8x30x100cm.

Połączenie ciągów komunikacji pieszo-jezdnej z chodnikami oraz terenami zielonymi oddzielono stosując krawężniki 15x30x100cm.

We wschodniej części działki zlokalizowano budynek sanitariatów. Obiekt parterowy, wykonany w technologii tradycyjnej, pokryty dachem dwuspadowym, z wydzielonymi toaletami dla mężczyzn, kobiet oraz osób niepełnosprawnych.

Chodnik zlokalizowany przy sanitariatach stanowi dogodne połączenie terenu targowiska z projektowanym parkingiem. Parking o nawierzchni żwirowej, z wydzielonymi 40 miejscami postojowymi, w tym jednym dla osób niepełnosprawnych.

Wjazd/wejście na teren targowiska odbywać się będzie poprzez bramy przesuwne szerokości 8,0m zlokalizowane w północnej części targowiska oraz przez furtkę szer. 1,50m, zlokalizowaną w wschodniej części działki.

## BILANS STANOWISK HANDLOWYCH

Rodzaj stanowiska	Ilość [szt.]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Udział procentowy [%]
Stanowiska handlowe niezadaszone	64	942,80	49,50
Stanowiska handlowe zadaszone do handlu tekstylno-spożywczego	58	858,88	45,09
Stanowiska handlowe zadaszone do handlu mięsem	6	103,08	5,41%

Całkowita powierzchnia handlowa targowiska wynosi 1904,76m<sup>2</sup>. **Stanowiska zadaszone** zajmują łącznie 961,96m<sup>2</sup> powierzchni handlowej co stanowi **50,5%** ogólnej powierzchni handlowej targowiska.

### 1. WIATY STALOWE

Wiaty stalowe pełnią funkcję zadaszonych stanowisk handlowych z centralnie zlokalizowanym ciągiem komunikacyjnym. Obiekty wykonane w formie powtarzalnych układów poprzecznych w rozstawie co 5,0m, przykrytych dachami prostym, dwuspadowymi o kącie nachylenia 11°. Dachy pokryte blachą trapezową w kolorze RAL704. Rynny oraz rury spustowe w kolorze szarym, zbliżonym do RAL7024. Rury spustowe podłączone za pośrednictwem sięgaczy do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej. Wiaty usytuowane w centralnej części działki.

Konstrukcja układu poprzecznego w formie ram portalowych, składających się ze słupów i rygli z kształowników gorącowalcowanych, malowanych w kolorze RAL7035.

Wzdłuż wiat, na każdym stanowisku handlowym zlokalizowane zostały stoły ekspozycyjne o konstrukcji stalowej. Błaty stołów przeznaczonych do handlu produktami mięsnymi wykonane ze stali nierdzewnej. Błaty stołów przeznaczonych do sprzedaży pozostałych produktów wykonane z spienionego PCV w kolorach zielnym, niebieskim i czerwonym.

#### 1.1 WARUNKI POSADOWIENIA

##### **KATEGORIA GEOTECHNICZNA WARUNKÓW POSADOWIENIA**

Na podstawie wykonanych badań geologicznych, projektowane obiekty zostały zaliczone do pierwszej kategorii geotechnicznej – posadowione w prostych warunkach gruntowych.

##### **WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU**

Fundamenty zaprojektowano jako ławy i stopy fundamentowe dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych)- o wartości jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż  $q=150\text{kPa}$ .

Posadowienie minimalne 1,20m poniżej poziomu terenu. Posadowienie na gruntach naturalnych, rodzimych, mineralnych w stanie twardoplastycznym (grunty spoiste).

Dane o gruncie uzyskano w oparciu o wykonane badania geologiczne. Z uzyskanych informacji stwierdzono, że na terenie inwestycji zalega grunt mineralny, spoisty. Na poziomie projektowanych fundamentów zalega glina piaszczysta/ piasek gliniasty w stanie twardoplastycznym. W wykonanych otworach geotechnicznych nie nawiercono poziomu wody gruntowej.

Występujące warunki gruntowe zaliczono do prostych warunków gruntowych, a zalegający na głębokości posadowienia grunt jest nośny. Fundamenty obiektów (toaleta, wiaty) są posadowione bezpośrednio.

## 1.2 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Wiaty targowe o konstrukcji stalowej, z dachem dwuspadowym, z pochyleniem połaci dachowej równym  $11^\circ$ .

Wymiary zewnętrzne wiat (w rzucie dachu):

- długość: 46,20 i 5,20m,
- szerokość 13,29m,
- wysokość  $h=4,60\text{m}$ .

Główną konstrukcję nośną stanowi układ ram poprzecznych w rozstawie co 5,0m. Konstrukcję ramy stanowią słupy stalowe, gorącowalcowane z profili HEA220, przegubowo zamocowane w stopach fundamentowych oraz sztywno połączonych z ryglami stalowymi w postaci profili gorącowalcowanych HEA200. Słupy i rygle wzmocnione przy węzłach okapowych dodatkowym profilem w postaci  $\frac{1}{2}$  profilu elementu. Wszystkie połączenia zrealizowano jako śrubowe.

Konstrukcję nośną dachu stanowią płatwie stalowe mocowane w układzie belki 5-przesłowej. Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa T35x0,5 S250, negatyw, w układzie belki wieloprzesłowej. Sztywność przestrzenną zapewnią stężenia dachowe i ściennie z prętów  $\varnothing 16\text{mm}$ .

### 1.2.1 MATERIAŁY

Beton:

- Stopy fundamentowe C20/25, XC1

Stal:

- żebrowana: A-IIIIN (R500W)
- stal konstrukcji nośnej S355

### 1.2.2 OBCIĄŻENIA

2 obciążenia stałe  $1\text{m}^2$  połaci dachowej

- blacha trapezowa T35x0,5mm  $0,045\text{kN/m}^2$
- płatwie, stężenia  $0,15\text{kN/m}^2$

3 obciążenie śniegiem na  $1\text{m}^2$  rzutu połaci

$\mu_1=0.8$  dla dachu dwuspadowego o kącie  $\alpha=11^\circ < 30^\circ$

$C_e=1$  w terenie normalnym

$C_t=1$

$s_k=1.6\text{ kN/m}^2$  dla strefy 4

równomierne obciążenie śniegiem  $0,8 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,6 = 1,28\text{kN/m}^2$

4 obciążenie wiatrem

$v_{b,0}=22\text{m/s}$  strefa , wysokość nad poziomem morza  $< 300$

- współczynnik kierunkowy: wartość zalecana  $c_{dir} = 1,0$

- współczynnik sezonowy: wartość zalecana  $c_{season} = 1,0$

---

$$\text{ostatecznie } q_b = 0,3kN/m^2$$

Do obliczeń fundamentów przyjęto grunty scharakteryzowane w kartach otworów badań geologicznych oznaczonej numerem 1 do 3.

### 1.3 FUNDAMENTY

Pod słupy ram głównych zastosowano stopy fundamentowe o przekroju prostokątnym. Stopy zostały zaprojektowane z betonu C20/25 zbrojonego stalą A-IIIIN (R500W). Otulina dolna 5cm, boczna 5cm. Zbrojenie dolne prętami #12, górne prętami #10.

Rzędne posadowienia stóp wynoszą -1,63m w stosunku do zera wykończonej powierzchni w części zachodniej wiat tj. **145,78m.n.p.m.**

Pod każdy fundament powinna zostać wykonana wylewka z betonu podkładowego klasy C8/10 gr. min. 5cm.

### 1.4 SŁUPY

Słupy stalowe z profili gorącowalcowanych, stanowiące elementy głównego układu nośnego – HEA220 ze stali S355, wzmocniony w górnej części blachami stalowymi zwiększającymi wysokość kształtownika.

Schemat statyczny słupa stanowi pręt przegubowo zamocowany w stopie fundamentowej oraz sztywno połączony z rygłem dachowym.

### 1.5 RYGLE DACHOWE

Rygły dachowe wykonano z profili stalowych gorącowalcowanych HEA200 ze stali S355. Schemat statyczny rygli stanowi belka sztywno połączona ze słupem i sąsiednim rygłem ramy. Połączone rygły stanowią układ konstrukcyjny dachu dwuspadowego o nachyleniu połaci 11°. Połączenia między ryglami wykonano jako śrubowe kl. 8.8. Połączenie ze słupem przy pomocy śrub kl.8.8.

Rygły zostaną ustabilizowane oraz zabezpieczone przed wyboczeniem z płaszczyzny przy użyciu płatwi dachowych.

### 1.6 PŁATWIE

W kierunku podłużnym konstrukcji zaprojektowano wieloprzęsłowe płatwie z profili zimnogiętych „Z” ze stali S350.

Każde przęsło płatwi w środku rozpiętości stężono tężnikiem między płatwiowym z pręta okrągłego średnicy 16mm.

Rozstaw osiowy płatwi w kierunku poprzecznym wynosi 1,50m.

Mocowanie płatwi do rygli przewidziano za pośrednictwem stołków podporowych Sk oraz śrub klasy 8.8.

### 1.7 STĘŻENIA

W płaszczyźnie połaci dachowej umieszczono stężenia krzyżowe w postaci prętów Ø16mm. Rozmieszczone są w dwóch pasach w częściach przed szczytowych dachu. Połączenie z elementami głównym przy użyciu śrub klasy 8.8.

### 1.8 POŁĄCZENIA ŚRUBOWE

Połączenia śrubowe zwykle niesprężone z użyciem śrub klasy 8.8.

Do połączeń śrubowych należy stosować śruby wg., PN-EN ISO 401, PN-EN ISO 4014, PN-EN ISO 4032, PN-EN ISO 7091, PN-57/M-82268.

Owalność otworów nie powinna przekraczać 5% średnicy nominalnej ; skośność otworu nie powinna przekraczać 3%.

Warunki wykonania połączeń spawanych

Klasa spoin:

- połączenia główne – klasa B wg PN-EN ISO 5817
- połączenia pozostałe - klasa C wg PN-EN ISO 5817
- Tolerancja wykonania wg oddzielnego opracowania wytwórni konstrukcji, lecz nie gorzej niż wg PN-EN 1090
- Blachy doczołowe wg PN-EN 1993-1-10

- Zakres badań nieniszczących spoin (NDT): Badania wizualne VT – 100%, Badania dodatkowe (MT, UT) w zakresie zgodnym z pkt. 9.4.2b normy PN-B-06200:2002.
- Normy wykonania i nadzoru dla spawania: EN-PN ISO 729-2.
- Tolerancje wykonania wg normy PN-B-06200:2002 pkt. 4.7

### 1.9 POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa T35x0,5mm, ze stali S250, w układzie wieloprzęśłowym, układana w pozycji negatyw. Kolor wg rysunków elewacji.

### 1.10 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE POWIERZCHNI ŻELBETOWYCH ZAGŁĘBIONYCH W GRUNCIE

Konstrukcyjne elementy fundamentowe zaprojektowano z betonu C20/25.

Elementy te należy osłonić warstwą izolacji przeciwwilgociowej.

Na dnie wykopów fundamentowych należy wykonać min. 5cm podkład z betonu C8/10, na którym należy ułożyć izolację przeciwwilgociową.

Zasypanie fundamentów budynku prowadzić należy w taki sposób, aby nie uszkodzić powłok izolacyjnych.

Do zasypywania nie wolno używać gruzu, a w bezpośrednim sąsiedztwie warstw izolacyjnych obsypywanie należy prowadzić ręcznie, zwracając uwagę, aby nie spowodować oderwania się izolacji od podłoża.

### 1.11 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I PRZECIWPOŻAROWE KONSTRUKCJI STALOWYCH

Wszystkie stalowe elementy konstrukcyjne należy odpowiednio zabezpieczyć przed korozją wyrobami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie, tj. posiadającego deklarację zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi, oznakować wyrób znakiem CE.

Zabezpieczenie powierzchni wg EN ISO 12944 zestawem farb epoksydowo-poliuretanowym ,np: firmy HEMPEL 80 um + 60 um.

Przygotowanie powierzchni wg nakładania powłok malarskich wg EN ISO 8501-3.

Stopień oczyszczenia powierzchni do Sa 2,5.

## 2. TOALETA

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem przeznaczonym na toalety wchodzące w skład funkcjonalny targowiska. Budynek w zabudowie wolnostojącej, jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia, na planie tworzący kształt prostokąta. Obiekt przykryty dachem prostym, dwuspadowym o kącie nachylenia 28. Budynek usytuowany w południowej części działki. Dojście utwardzone w bezpośrednim połączeniu z chodnikiem wzdłuż parkingu, wyprofilowane w sposób umożliwiający dostęp bez barier osobom niepełnosprawnym.

Zaprojektowano elewacje wykonane tradycyjną metodą 'lekką-mokrá' w odcieniach złamanej bieli i szarości, z detalami wykonanymi przy użyciu tynku ozdobnego imitującego naturalne drewno i listew do boniowania. Dach kryty panelami z blachy 'na rąbek stojący' w kolorze ciemnej szarości, z kominami obudowanymi szarą cegłą klinkierową. Stolarka okienna PVC w okleinie imitującej drewno.

Planowane jest wykonanie opaski z kostki betonowej wokół budynku, pozostawiając resztę działki jako zieleń niską – trawnik, z wyłączeniem projektowanych terenów utwardzonych.

Obsługa komunikacyjna obiektu odbywać się będzie w oparciu o projektowane ciągi komunikacyjne, umożliwiające dostęp do toalet zarówno od strony targowiska jak i parkingów.

### DANE TECHNICZNE BUDYNKU

TOALETA	
Ilość kondygnacji	1
Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Ilość kondygnacji podziemnych	0

Wysokość budynku	4,65m
Poziom parteru „±0.00”	154,68m.n.p.m.
Powierzchnia zabudowy	29,58m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	20,60m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	ok. 118,80m <sup>3</sup>

## 2.1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Założenia obliczeniowe:

- głębokość przemarzania – 1,2m poniżej poziomu terenu
- obciążenie śniegiem – IV strefa wg PN-EN 1991-1-3
- obciążenie wiatrem – I strefa wg PN-EN 1991-1-4

### UKŁAD KONSTRUKCYJNY

- fundamenty: poziom posadowienia ław – 1,20m od ‘zera’ budynku (154,68m. n.p.m.); ławy fundamentowe żelbetowe z betonu C20/25, wysokości 30cm, zgodnie z projektem konstrukcji; zaizolowane przeciwwilgociowo dwukrotną powłoką z mas bitumicznych; pod ławami wylać warstwę chudego betonu C8/10 o gr. 10cm;

- ściany fundamentowe: z bloczków betonowych na zaprawie cementowej;

- ściany zewnętrzne – murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej;

- ściany działowe – murowane z bloczków gazobetonowych gr. 12 i 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej;

- wieńce – żelbetowe monolityczne zgodnie z projektem konstrukcji;

- nadproża – nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano jako prefabrykowane typu L19, długość podparcia  $L_{pod.} > 15\text{cm}$ , zgodnie z projektem konstrukcji,

- dach – konstrukcja drewniana krokwiowo-jętkowa z drewna klasy min. C24; konstrukcja więźby oparta na murlatach o przekroju 14x14cm;; rozstaw krokwi co 101cm; krokwie o przekroju 8x20cm; jętki 7x12cm; murlaty należy osadzić na zakotwionych poprzednio w wieńcu kotwach stalowych ocynkowanych F16;

- wszystkie elementy konstrukcyjne ustroju drewnianego należy zaimpregnować bio- i ogniochronnie preparatami ochronnymi wg wytycznych producenta;

- elementy drewniane stykające się z elementami stalowymi lub żelbetowymi zabezpieczyć papą asfaltową;

- kanały wentylacyjne – w budynku projektuje się wentylację grawitacyjną; należy zastosować pustaki kominowe systemowe (18,8x18,8x24) z otworem okrągłym Ø 15cm; kominy obmurować cegłą ceramiczną dziurawką gr. 6cm; powyżej połaci dachowych kominy obmurować cegłą klinkierową gr. 12cm w kolorze szarym; kominy przykryć czapami żelbetowymi z kapinosem;

### ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

- izolacje przeciwwilgociowe: izolacje poziome ław i ścian fundamentowych 2xpapa asfaltowa na lepiku; izolacja posadzki parteru: folia PE łączona na zakład i klejona, izolacja na gruncie pod przestrzenią podpodłogową parteru: folia PE łączona na zakład i klejona, wywinięta na ściany i dociśnięta warstwą chudego betonu; izolacja pionowa ścian fundamentowych – bitumiczna bezszwowa; folia paroizolacyjna pod wełną mineralną w warstwach dachu;



- izolacje wykonywać na suchym podłożu oraz w zależności od ich przeznaczenia i miejsca budynku wykonać z materiałów i w sposób zgodny z Polska Normą; izolację należy dostosować do lokalnych warunków gruntowo-wodnych i do ukształtowania terenu; na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych;
- izolacje termiczne: ścian zewnętrznych w postaci styropianu Fasada EPS70 gr. 15cm; ścian fundamentowych w postaci styropianu fundamentowego EPS100 gr. 6cm; izolacja termiczna posadzki – styropian EPS100 gr.5cm, izolacja termiczna dachu– wełna mineralna gr.14cm;
- stolarka okienna i drzwiowa: stolarka okienna z profili PVC z pakietem dwuszybowym, w okleinie drewnopodobnej, współczynnik termoisolacyjności  $U < 1,3W/m^2K$ , okna wyposażone w nawiewniki higrosterowalne; drzwi zewnętrzne: aluminiowe, pełne w kolorze grafitowym; drzwi wewnętrzne płytowe fornirowane, ościeżnice drewniane regulowane z listwami maskującymi – kolor do ustalenia w trakcie realizacji w ramach nadzoru autorskiego.
- posadzki: wykonane na podkładzie ze styropianu w postaci szlicht betonowych; wykończenie w postaci gresu szklwionego antypoślizgowego, nienasiąkliwego ( $< 0,1\%$ ), odpornego na ścieranie (klasa ścieralności 5) i trwałe zabrudzenia, wysokość cokolików przyściennych min.12cm;
- okładziny wewnętrzne: tynki cementowo wapienne + gładź gipsowa; w pomieszczeniach łazienek gres do wysokości ok 210cm (należy zrównać linię okładziny z listwą osłaniającą ościeżnicę drzwiową), sufity z płyt g-k; wzory i kolory materiałów wykończeniowych do ustalenia podczas realizacji inwestycji w ramach nadzoru autorskiego;
- malowanie i impregnacja: wszystkie ściany wewnętrzne i sufity gruntowane i malowane dwukrotnie farbami lateksowymi – zmywalnymi;
- parapety: wewnętrzne wykonane z drewna sosnowego grubości 3cm, zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 7024;
- elewacja: tynk cienkowarstwowy akrylowy wg technologii producenta, detale w postaci stylizowanego tynku mineralnego do modelowania struktury drewna wg technologii producenta oraz przy użyciu listew do boniowania szer. 3 i 5cm; kolorystyka wg rysunków elewacji; Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia do akceptacji kolorystycznych próbek tynków na formacie min.50x50cm przed wykonaniem elewacji;
- pokrycie dachu: panele z blachy powlekanej 'na rąbek stojący' w kolorze RAL 7024;
- rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie: rynny i rury spustowe PVC wg rozwiązań systemowych w kolorze szarym zbliżonym do RAL 7024, obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 7024;
- roboty zewnętrzne: dojście do wejścia do budynku oraz 50-cio centymetrowa opaska wokół budynku z kostki brukowej gr. 6cm na podsypce piaskowo-cementowej ,

### 3. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

Do projektowania nawierzchni drogi oraz ciągów komunikacyjnych przyjęto kategorię ruchu KR1

#### 1.1 Warunki gruntowo- wodne.

- Na terenie stwierdzono proste warunki gruntowe.
- Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:
  - utwory glebowe i nasypy niekontrolowane stanowiące grunt niebudowlany,
  - grunty spoiste (piaski gliniaste i gliny piaszczyste) w stanie twaroplastycznym stanowiące grunt budowlany o kategorii nośności G2
  - Grunty sypkie (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym stanowiące grunt budowlany o kategorii nośności G1.
- Strefa przemarzania dla omawianego terenu wynosi 1,20m.p.p.t.

#### 1.2 Określenie grubości warstw konstrukcji nawierzchni.

##### **Konstrukcja nawierzchni utwardzonej drogi dojazdowej (dz. nr 274/8):**

1. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm;
2. podsypka piaskowa gr. 4cm;



3. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20cm;

#### **Konstrukcja nawierzchni parkingu:**

1. nawierzchnia ze żwiru płukanego 8-16mm, gr. 5cm;
2. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 15cm;

#### **Konstrukcja nawierzchni chodników:**

1. nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm;
2. podsypka piaskowa gr. 4cm;
3. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie – gr. 15cm;

#### **Konstrukcja nawierzchni utwardzonej targowiska:**

1. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm;
2. podsypka piaskowa gr. 4cm;
3. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20cm;

### **1.3 Kolizje**

Naziemne elementy uzbrojenia podziemnego zlokalizowane w pasie robót należy wyregulować pionowo oraz poziomo do projektowanej nawierzchni jezdni czy pobocza. W miejscach ewentualnego krzyżowania się sieci uzbrojenia terenu (niezinwentaryzowanych) z prowadzącymi robotami, należy ułożyć rury osłonowe (zgodnie z przepisami branżowymi).

### **1.4 TECHNOLOGIA WYKONANIA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ**

- **Ława betonowa** – zwykle w gruntach spoistych wykonuje się bez szalowania, przy gruntach sypkich należy stosować szalowanie. Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu.
- **Beton** rozścielony w szalowaniu lub bezpośrednio w korycie powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251.
- **Ustawianie krawężnika:** światło (odległość górnej powierzchni krawężnika od jezdni) powinno być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej, a w przypadku braku takich ustaleń powinno wynosić od 10 do 12cm, a w przypadkach wyjątkowych (np. ze względu na „wyrobień” ścieku) może być zmniejszone do 6cm lub zwiększone do 16cm. Zewnętrzna ściana krawężnika od strony nawierzchni powinna być po ustawieniu krawężnika obsypana piaskiem, żwirem, tłuczniem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym. Ustawienie krawężników powinno być zgodne z BN-64/8845-02 [16]. Ustawianie krawężników na ławie betonowej wykonuje się na podsypce z piasku lub na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3 do 5cm po zagęszczeniu.
- **Spoiny krawężników** nie powinny przekraczać szerokości 1cm. Spoiny należy wypełnić żwirem, piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2. Zalewanie spoin krawężników zaprawą cementowo-piaskową stosuje się wyłącznie do krawężników ustawionych na ławie betonowej. Spoiny krawężników przed zalaniem zaprawą należy oczyścić i zmyć wodą. Dla zabezpieczenia przed wpływami temperatury krawężniki ustawione na podsypce cementowo-piaskowej i o spoinach zalanych zaprawą należy zalewać co 50m bitumiczną masą zalewową nad szczeliną dylatacyjną ławy.

- **Koryto pod nawierzchnię** wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora.
- **Podsypkę** należy wykonać z piasku odpowiadającego wymaganiom PN-B-06712[3] z dodatkiem cementu. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.
- **Układanie:** kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Kostkę należy układać ok. 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po zagęszczeniu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do użytkowania.

#### 4. OGRODZENIE TERENU

Konstrukcję ogrodzenia stanowią słupki stalowe ocynkowane i pomalowane proszkowo, o wymiarach 60mm x 40mm x 2mm osadzone w betonowych słupkach podwalinowych. Zakończenie słupków stanowi nakładka PVC, chroniąca przed szkodliwym działaniem opadów atmosferycznych. Przęsła ogrodzenia panelowe z drutu Ø4mm, długości przęsła 2,5m, oczko 50x200mm. Projektowana wysokość ogrodzenia 1,50m. Bramy wjazdowe przesuwne, o szerokości całkowitej 8,0m, osadzone na słupkach 80x80mm, wykonane w ramach w profilu RP40x60mm. Ogrodzenie w kolorze RAL 6005 (zielonym).

#### 5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Obszar targowiska stanowi jedną strefę pożarową, zakwalifikowaną do klasy odporności ogniowej „E”. Dla powyższej klasy nie stawia się wymagań dla elementów zagospodarowania.

Przewiduje się przebywanie na terenie targowiska ok. 1000 osób.

##### 5.1 DROGI PRZECIWPOŻAROWE

Na projektowanym targowisku projektuje się drogi przeciwpożarowe szerokości 5,0m, biegnące wzdłuż projektowanych wiat handlowych, z dwoma wjazdami zlokalizowanymi po stronie północnej, oddalonymi między sobą o ok. 24m.

##### 5.2 ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH.

Odległości od obiektów sąsiadujących wg planu zagospodarowania terenu, zgodne są z wymaganiami warunków technicznymi.

##### 5.3 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Na projektowanym targowisku nie będą występować substancje palne pożarowo niebezpieczne.

##### 5.4 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Nie dotyczy.

##### 5.5 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Nie dotyczy.

---

#### **5.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUchem POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH**

Na terenie targowiska nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

#### **5.7 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.**

Hydrant zlokalizowany w odległości 7 m od wiat handlowych.